

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) adalah salah satu tanaman herbal yang berbatang lunak, tidak berkayu dan banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia sejak abad ke 13. Tanaman jahe masih tergolong dalam suku temu-temuan (*Zingiberaceae*), dan masih satu famili dengan lempu wangi (*Zingiber aromaticum*), bangle (*Zingiber cassumunar*), lempuyang gajah (*Zingiber zerumbet*), temu lawak (*Cucuma xanthorrhiza*), temu hitam (*Curcuma aeruginosa*), kunyit (*Curcuma domestica*), kencur (*Kaempferia galanga*), dan lengkuas (*Languas galanga*) (Paimin dan Murhananto (1991).

Tanaman jahe digunakan pada berbagai macam campuran seperti bumbu masak, pemberi aroma dan rasa pada berbagai produk. Pada industri obat jahe digunakan untuk minyak wangi dan jamu tradisional, jahe muda dimakan sebagai lalapan, diolah menjadi asinan dan acar, serta digunakan sebagai bahan minuman seperti bandrek, sekoteng dan sirup. Khasiat mengkonsumsi jahe dalam tubuh sebagai peluruh dahak atau obat batuk, peluruh keringat, peluruh haid, pencegah mual, penambah nafsu makan, mengobati masuk angin, menguatkan lambung, memperbaiki pencernaan dan menghangatkan badan (Sutrisno, 2010).

Tanaman jahe merupakan tanaman yang sangat mudah sekali mengalami perubahan fisiologis, kimia dan fisik jika tidak segera ditangani secara cepat dan tepat, sehingga mutu akan turun drastis. Oleh karena itu, setelah panen memerlukan penanganan pasca panen yaitu dengan melakukan pengolahan agar dapat mengamankan hasil panen yang berlimpah (Rukmana, 2000).

Salah satu pengolahan jahe yang sering dilakukan adalah minuman berbentuk bubuk yang dapat dikonsumsi hanya dengan menambahkan air panas tanpa dimasak bersamanya (Rukmana, 2000). Pengolahan bubuk jahe telah banyak dikenal oleh masyarakat.. Jahe bubuk bisa menghasilkan prosujuk yang dapat larut dalam air tanpa ada endapan larutan dan dapat disahi dengan mudah serta mudah larut.

Pengolahan jahe dalam bentuk bubuk adalah salah satu cara pengawetan hasil panen, terutama yang berkadar air tinggi, seperti umbi-umbian dan buah-buahan. Disisi lain keuntungan dari pengolahan bubuk jahe sebagai bahan baku yang mudah untuk industri pengolahan lanjutan, aman dalam distribusi, serta menghemat ruang dan biaya penyimpanan (Afrianto, 2008). Pengolahan pangan umumnya bertujuan memperpanjang masa simpan dan mempertahankan atau meningkatkan mutu nilai gizi. Zat gizi terdiri dari karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air (Suhardjo, 1986).

Penulis disini memilih bahan jahe karena jahe sangat melimpah dan mudah didapatkan serta harganya yang relatif terjangkau dengan demikian penulis memilih bahan jahe sebagai bahan untuk pengujian.

Pada pengujian vacuum drying menggunakan alat yang sudah ada dengan kerja sama team tetapi berbeda bahan pengujian yang beranggotakan Suko Winarso, Ahmad Amiruddin Ludfi, Faizal Dio Wahyu P sehingga pada skripsi ini terdapat kesamaan kata-kata dalam penulisan skripsi ini.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Skripsi ini membahas tentang proses pengeringan dengan metode vacuum dengan menggunakan 3 parameter yaitu suhu, tekanan, dan waktu kemudian hasil dari pengujian diolah menggunakan Matlab.

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui parameter yang berpengaruh (suhu, tekanan dan waktu) pada proses pengeringan ini.
2. Mengambil data hasil pengujian kemudian mengolah data menggunakan aplikasi Matlab.

## **1.4 Manfaat**

1. Menambah wawasan tentang peneringan dengan metode vacuum
2. Mengetahui apa yang paling berpengaruh terhadap proses pengeringan vacuum (suhu, tekanan, dan waktu)
3. Sebagai alat alternatif dalam pengeringan

### 1.5 Batasan Masalah

1. Bahan yang digunakan hanya jahe gajah
2. Pengolahan data hasil pengeringan hanya menggunakan aplikasi matlab.

